

**ПОХВАТИ ЗА ОРАЗМЕРЯВАНЕ И ПРОПОРЦИОНИРАНЕ ПРИ
СТРОИТЕЛСТВОТО НА ЦЪРКВАТА „СВ. ТРОИЦА” В СЕЛО ЮГОВО,
ОБЩИНА ЛЪКИ**

Росен Петров

гр. Пловдив

В село Югово са запазени разкошни образци на строителното изкуство, чиято датировка е трудно да се определи, но със сигурност сред тях има такива с повече от сто и петдесет годишна история. Това не е случайно, като се вземе под внимание обстоятелството, че селото е известно като гнездо на потомствени майстори строители. Най-забележителният образец на възрожденското строително изкуство в село Югово е неговата църква „Света Троица”¹. От проучванията на Иван Гашилов, публикувани в книгата му „Село Югово и наговите майстори строители”, Пловдив, 1994 г. научаваме, че строежът на сградата е завършен на 17.06.1840 г. Тази дата е ориентир при търсене на мястото на юговската църква в цялостното развитие на църковната архитектура от периода на Възраждането. Църквата представлява трикорабна сграда с псевдобазиликално масивно покритие. Във времето, когато е строена, тя е изпъквала на фона на масовото строителство на еднокорабни църкви с дървено покритие. Църквите с масивно покритие са сравнително рядко явление по това време, защото са изисквали по-високо ниво на строително умение. Отделните композиционни елементи на юговската църква са решени с яснота и завършеност, характерна за строител със солиден опит зад гърба си. Можем да обобщим, че църквата „Св. Троица” в с. Югово е сред онези образци на строителното изкуство, които с новаторството си са изпъквали на фона на масовото за онова време строителство.

Обектът на настоящото изследване е стеснен до някои пропорции, скрити в плана на черквата и опит за тяхното обяснение. Една от тях е свързана с построяването на правия ъгъл върху терена.

Как юговският майстор е решил този проблем? Днес строителите използват за целта теодолити и призми. Но как са постъпвали майсторите през Възраждането и имало ли е някакво значение това за пропорционирането на сградата?

Според изследване на арх. Пейо Бербенлиев² върху строителните традиции на брациговските майстори, съотношението между късата и дългата страна на наоса на църквите, построени от тях, е 1:1.72 или 1:3. Според него, това се дължи на начина, по който планът на църквата е бил трасиран върху терена. Този начин се базира на построяване на правия ъгъл с помощта на три равни отсечки (въжета), образуващи равнобедрен триъгълник, където късата страна на наоса е половината от такава отсечка, а височината на триъгълника се явява като дългата страна на наоса. Както е известно, съотношението между страна и височина на равнобедрен триъгълник, може да се изрази със съотношението:

$$h = 1 : \sqrt{3}$$

Виждаме, че съотношението, открито от арх. П. Бербенлиев се обяснява от практическия метод, с чиято помощ се построява правият ъгъл.

За прилагане на гореизложения метод е необходимо заравнено място с ширина, равна най-малко на двойната ширина на черквата. На стръмния юговски терен с мъка е било заравнено място, колкото за самата черква и две тесни пътеки отстрани. Явно за построяването на правия ъгъл е използван друг метод. Моята хипотеза е, че това е бил методът за построяване на правоъгълен триъгълник със съотношение на страните 3:4:5, с помощта на три въжета с дължини в това съотношение. Така построеният триъгълник може да служи за база за трасиране на наоса, като късата му страна е с дължина 3 единици, а дългата – с дължина 4 единици. Съотношението $4/3$, изразено в десетична

дроб 1.33. Съотношението между късата и дългата страна на юговската църква е 1.34. Това не само потвърждава моята хипотеза, но и води до следните изводи:

1. Възрожденските строители са познавали много практически начини за построяване на прав ъгъл върху терена, базирани върху добро познаване на математически зависимости, и са подхождали към избора на метода, съобразявайки се с даденостите на терена.

2. Изборът на метод за построяване на прав ъгъл е влияел върху пропорциите на наоса на черквата.

Ще се опитам да открия единицата мярка, която майсторът е използвал, като се обърнем към една от отправните точки при строителството на трикорабните черкви – съотношението между страните на средния и страничните кораби. Изразено в сантиметри, то е 286/358/286 (или общата ширина на наоса е 930 см), което изразено в пропорции е 4:5:4. Ясно изразеното съотношение ни дава основание да смятаме, че ширината на наоса е равна на $4 + 5 + 4 = 13$ мерки, като дължината на една мярка, изразена в сантиметри е $930 : 13 = 71.5$ см. Близостта на този размер до използвания по време на турското робство „аршин” е очевидна (1 аршин = 68 см за платове; 75.8 см в строителството; 71.12 см в Русия)³, а известната разлика може да бъде обяснена с липсата на единен еталон по това време, с който да бъдат сравнявани измервателните уреди.

Ако наложим току що установената мярка по външната ширина на наоса, ще видим, че тя се нанася 15 пъти и една четвърт. Същата мярка, нанесена по вътрешната дължина на наоса е 18 пъти, а нанесена по външната дължина – 21 пъти.

Дотук разгледаните похвати за оразмеряване и пропорциониране се базираха на анализ на проекцията на юговската черква в равнината. Но истинското строителство е триизмерно и всеки майстор, дръзнал да издига градеж, трябва предварително да знае как да оразмери не само на план, но и във височина сградата, за да бъде тя в хармония с човешките възприятия. Азбучната истина, че строежите се създават за удобство на хората, ще бъде отправна точка при анализа на вертикалния разрез на юговската черква. Още на пръв поглед се установява една интересна пропорция: съотношението между височините на колоните и светлото разстояние между тях е 1:1. Следователно, базите на колоните и капителите им образуват квадрат. Може би, това е напомняне за еднокорабните църкви, където съотношението между височина и ширина също е 1:1, а трикорабната църква е произлязла от еднокорабната. Но дори и да е така, това не дава отговор на въпроса: Защо все пак квадрат? За строителя квадратът е символ на пространството такова, каквото го възприема човекът. От неизброимото количество посоки, човекът е избрал четири. Явно, че четири посоки са най-близко до човешкото възприемане на пространството – „напред”, „назад”, „наляво” и „надясно”. Изборът на четири посоки е анатомически и психологически обусловен. Затова квадратът, отговаряйки на човешкото чувство за ориентация и подреденост в пространството, е в най-голяма хармония с неговите възприятия. Може би, юговският майстор е бил далече от тези абстрактни разсъждения, но дори да е постигнал тази пропорция интуитивно, това не омаловажава достигнатото.

Ако продължим по-нагоре над колоните, ще открием кръг с диаметър, равен на страната на квадрата. Ако квадратът с неговите четири страни символизира ограниченото човешко възприемане на пространството, то кръгът е фигурата, която най-добре илюстрира безкрайното, многопосочно пространство. Безкрайно количество са посоките, тръгващи от центъра на кръга към периферията му. Оттук до идеята за безкрайния Космос и единния Бог има една крачка.

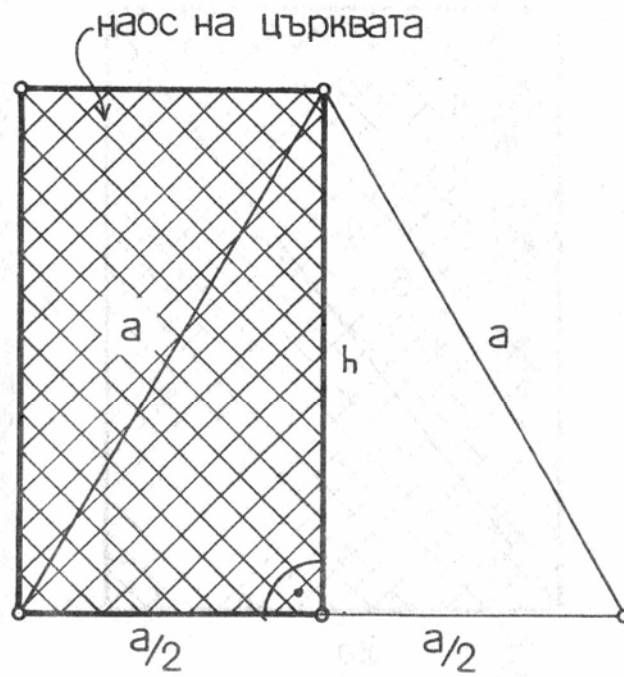
Всички тези разсъждения може и да не са минали през главата на юговския строител, но направеното от него е факт и той може да бъде установен. Всъщност, самородният

гений може да се познае по това, че без да е учил и чувал за естетика, философия и пр., е направил неща, които карат други хора да се възхищава, да си задават въпроси и да намират техните отговори.

БЕЛЕЖКИ

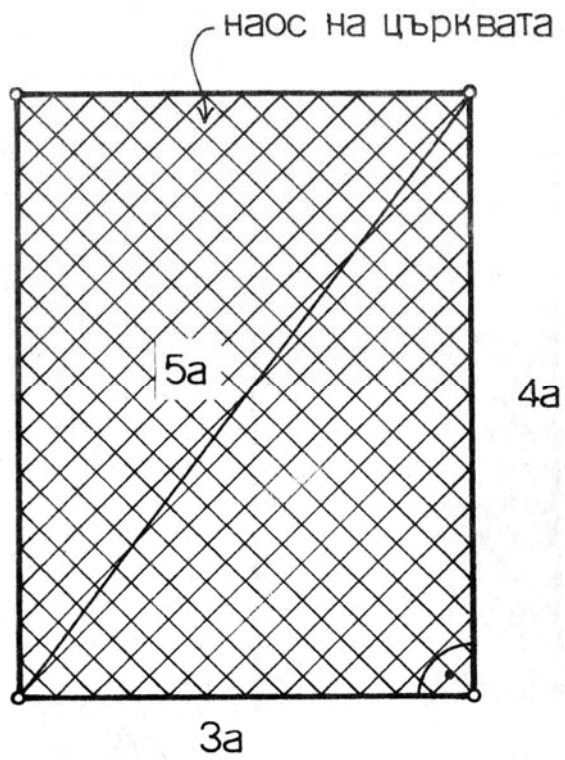
1. Архитектурното заснемане на черквата „Света Троица” в с. Югово е извършено от автора, съвместно с членове на Асоциация „ОНГЪЛ” по време на теренни етноложки проучвания в община Лъки през м. юли 1995 г.
2. **Бербенлиев, П., В. Партъчев.** Брациговските майстори-строители. С., 1963.
3. **Кратка българска енциклопедия**, т. 1. С., 1963.

ПРИЛОЖЕНИЯ



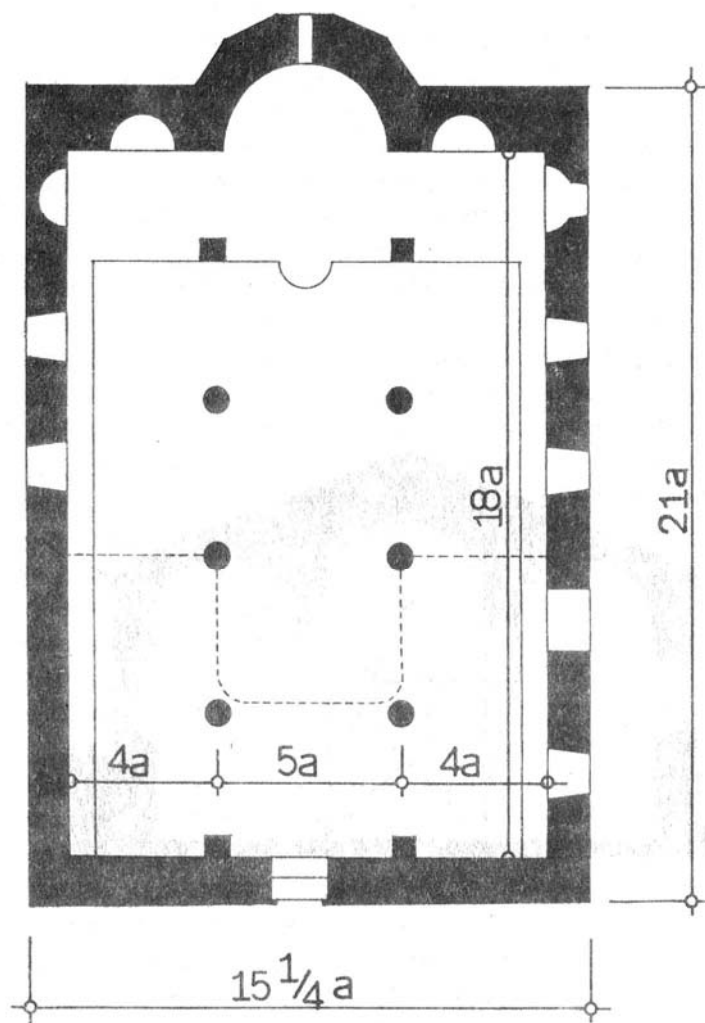
$$\frac{h}{a/2} = \frac{\sqrt{3}}{1} = 1,73$$

Фиг. 1 Построяване на прав ъгъл с помощта на три равни отсечки (въжета). Влияние на метода върху пропорциите на наоса.

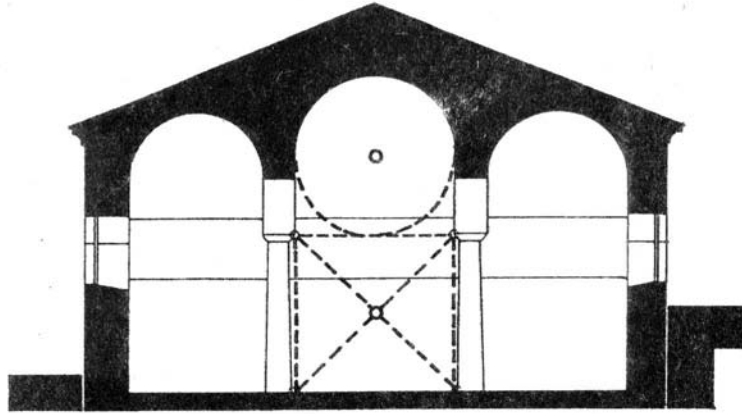


$$\frac{4a}{3a} = 1,33$$

Фиг. 2 Построяване на прав ъгъл с помощта на отсечки в съотношение 3:4:5. Влияние на метода върху пропорциите на наоса.



Фиг. 3 План на църквата "Св. Троица" в с. Югово.



Фиг. 4 Вертикален разрез на църквата "Св. Троица" в с. Югово.